

## ACTIVIDAD EVALUADA

### DETERMINAR Y ESTIMAR EL VALOR DE RAÍCES CUADRADAS

#### Ejercicio 1) Formar números que son cuadrados perfectos

Forma con las cifras 1...,9 números que son cuadrados perfectos. Una cifra no debe aparecer en dos o más números cuadrados.

- a) Forma una secuencia creciente de 4 números cuadrados.

--	--	--	--

- b) Forma una secuencia creciente de 5 números cuadrados diferente a la anterior.

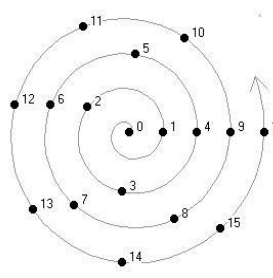
--	--	--	--	--

#### Ejercicio 2) Verifica, que los siguientes números son cuadrados perfectos

Ejemplo:  $2.500 = 5 \cdot 500 = 50 \cdot 50 = 50^2$

- |                                   |                          |                          |                                    |                          |                          |
|-----------------------------------|--------------------------|--------------------------|------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| a) $3.600 =$ <input type="text"/> | $=$ <input type="text"/> | $=$ <input type="text"/> | b) $14.400 =$ <input type="text"/> | $=$ <input type="text"/> | $=$ <input type="text"/> |
| c) $8.100 =$ <input type="text"/> | $=$ <input type="text"/> | $=$ <input type="text"/> | d) $25.600 =$ <input type="text"/> | $=$ <input type="text"/> | $=$ <input type="text"/> |
| e) $4.900 =$ <input type="text"/> | $=$ <input type="text"/> | $=$ <input type="text"/> | f) $62.500 =$ <input type="text"/> | $=$ <input type="text"/> | $=$ <input type="text"/> |

#### Ejercicio 3) Determinar la raíz cuadrada de cuadrados perfectos



Ejemplo:  $\sqrt{225} = \sqrt{15^2} = 15$

- |  |                          |  |                          |
|--|--------------------------|--|--------------------------|
| a) $\sqrt{900} =$ <input type="text"/>   | $=$ <input type="text"/> | b) $\sqrt{400} =$ <input type="text"/>   | $=$ <input type="text"/> |
| c) $\sqrt{324} =$ <input type="text"/>   | $=$ <input type="text"/> | d) $\sqrt{729} =$ <input type="text"/>   | $=$ <input type="text"/> |
| e) $\sqrt{1.225} =$ <input type="text"/> | $=$ <input type="text"/> | f) $\sqrt{1.600} =$ <input type="text"/> | $=$ <input type="text"/> |
| g) $\sqrt{6.400} =$ <input type="text"/> | $=$ <input type="text"/> | h) $\sqrt{1.089} =$ <input type="text"/> | $=$ <input type="text"/> |

#### Ejercicio 4) Ordenar raíces cuadradas entre números naturales

Ordena de menor a mayor.

$\sqrt{49}$ , 30,  $\sqrt{121}$ ,  $\sqrt{625}$ , 2,

10,  $\sqrt{9}$ , 15,  $\sqrt{256}$ , 6,

$\sqrt{169}$ , 12,  $\sqrt{324}$ ,  $\sqrt{81}$ ,  $\sqrt{196}$


#### Ejercicio 5) Determinar raíces cuadradas por aproximación y cifra final

Ejemplo:  $\sqrt{441}$   $20^2 < 441 < 30^2$  cifra final: 1  $1^2 = 1$  o  $9^2 = 81$

Puede ser  $21^2$  o  $29^2$ , pero  $21^2$  es más cerca del 400  $\rightarrow \sqrt{441} = 21$

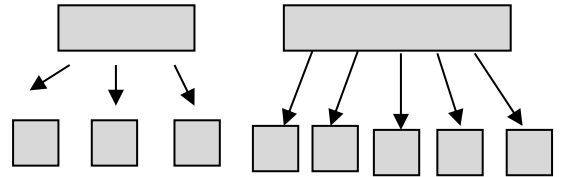
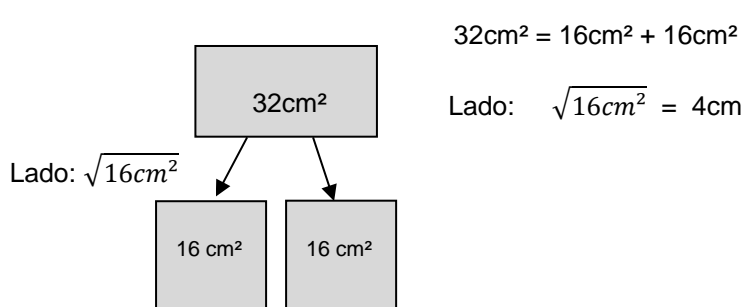
$10^2 = 100$   
 $20^2 = 400$   
 $30^2 = 900$   
 $40^2 = 1.600$   
 $50^2 = 2.500$

$1^2 = 1$   $2^2 = 4$   
 $3^2 = 9$   $4^2 = 16$   
 $5^2 = 25$   $6^2 = 36$

- |    |                |   |                                   |   |
|----|----------------|---|-----------------------------------|---|
| a) | $\sqrt{729}$   | <input type="text"/> < 729 < <input type="text"/>   | cifra final: <input type="text"/> | $\rightarrow \sqrt{729} =$ <input type="text"/>   |
| b) | $\sqrt{1.144}$ | <input type="text"/> < 1.444 < <input type="text"/> | cifra final: <input type="text"/> | $\rightarrow \sqrt{1.444} =$ <input type="text"/> |
| c) | $\sqrt{1.849}$ | <input type="text"/> < 1.849 < <input type="text"/> | cifra final: <input type="text"/> | $\rightarrow \sqrt{1.849} =$ <input type="text"/> |
| d) | $\sqrt{2.401}$ | <input type="text"/> < 2.401 < <input type="text"/> | cifra final: <input type="text"/> | $\rightarrow \sqrt{2.401} =$ <input type="text"/> |
| e) | $\sqrt{676}$   | <input type="text"/> < 676 < <input type="text"/>   | cifra final: <input type="text"/> | $\rightarrow \sqrt{676} =$ <input type="text"/>   |

## Ejercicio 6) Dividir rectángulos en cuadrados perfectos

Ejemplo: Un rectángulo tiene el área de  $32\text{cm}^2$ . Se divide el rectángulo en dos o más cuadrados. La medida del lado del cuadrado debe ser la más grande posible y debe ser un número natural.



- |    |                    |                      |
|----|--------------------|----------------------|
| a) | $50\text{cm}^2 =$  | <input type="text"/> |
| b) | $48\text{cm}^2 =$  | <input type="text"/> |
| c) | $72\text{cm}^2 =$  | <input type="text"/> |
| d) | $80\text{cm}^2 =$  | <input type="text"/> |
| e) | $200\text{cm}^2 =$ | <input type="text"/> |

lado:   
 lado:   
 lado:   
 lado:   
 lado: